

Fluglärm aus der Sicht niedergelassener Ärzte

Tagung des Umweltbundesamtes
Berlin, 20. April 2010

Dr. med. Gerda Noppenev

Ärzteinitiative für ungestörten Schlaf Rhein-Sieg-Kreis 1

Ärzteinitiative für ungestörten Schlaf

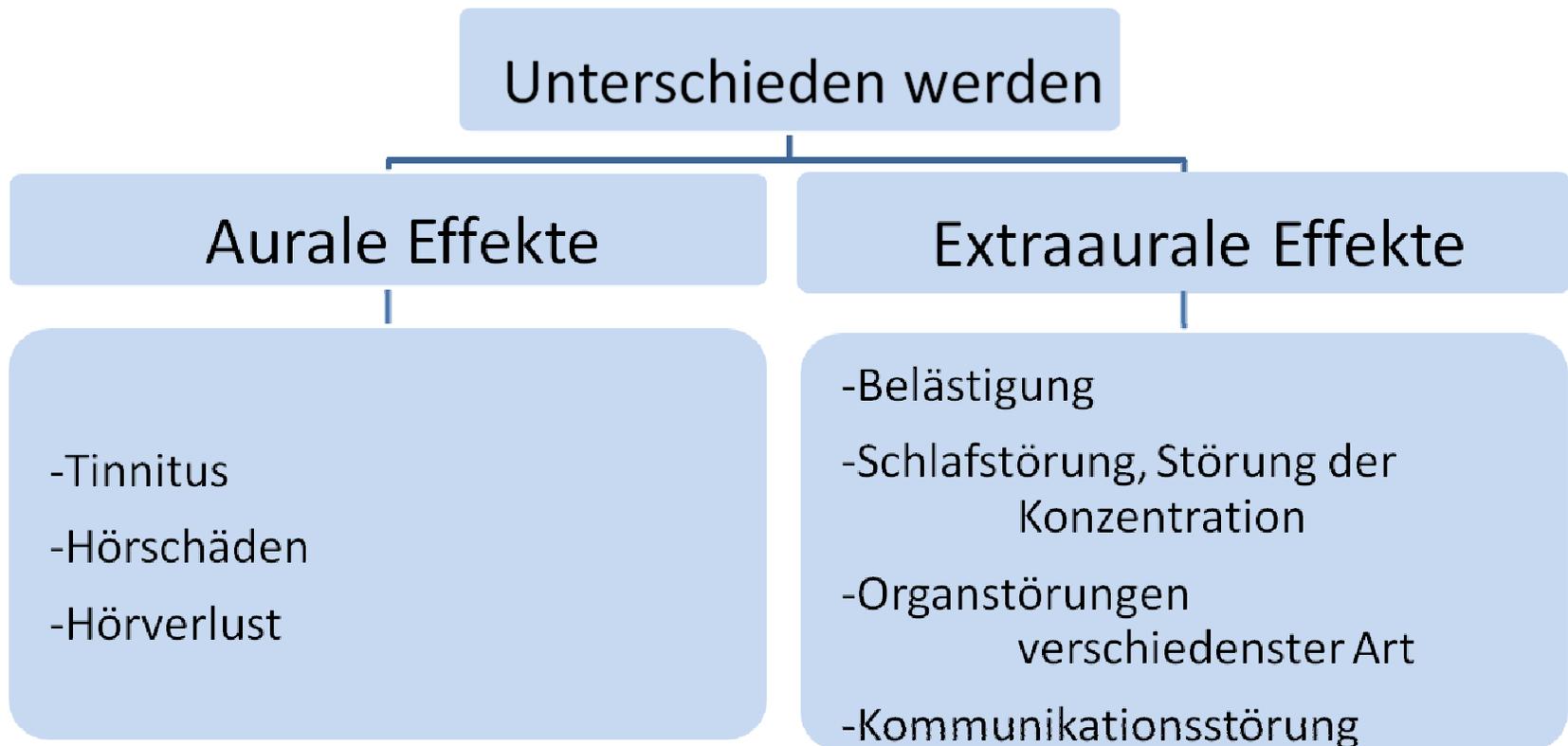
- Gründung
 - In 2001 mit 60 niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten
- Auslöser
 - Gesundheitliche Störungen der Menschen im Umfeld des Flughafens Köln/Bonn
- Aktivitäten
 - Patientenbefragung
 - Symposien mit Praktikern und Wissenschaftlern
- Ziel
 - Wissenschaftliche Anerkennung: Lärm/ Nachtfluglärm macht krank
 - Umsetzung der medizinischen Erkenntnisse in der Politik / Verkehrspolitik

Patientenbefragung 01/02

- Mehr als 1100 Teilnehmer
- 88% gaben eine Verursachung oder Verschlimmerung ihrer Erkrankung infolge nächtlichen Fluglärms an
- Häufigste Beschwerden:
 - Bluthochdruck, Herz-Kreislaufstörungen
 - Schlafstörungen, Konzentrationsschwäche
 - Depressionen, Kopfschmerzen

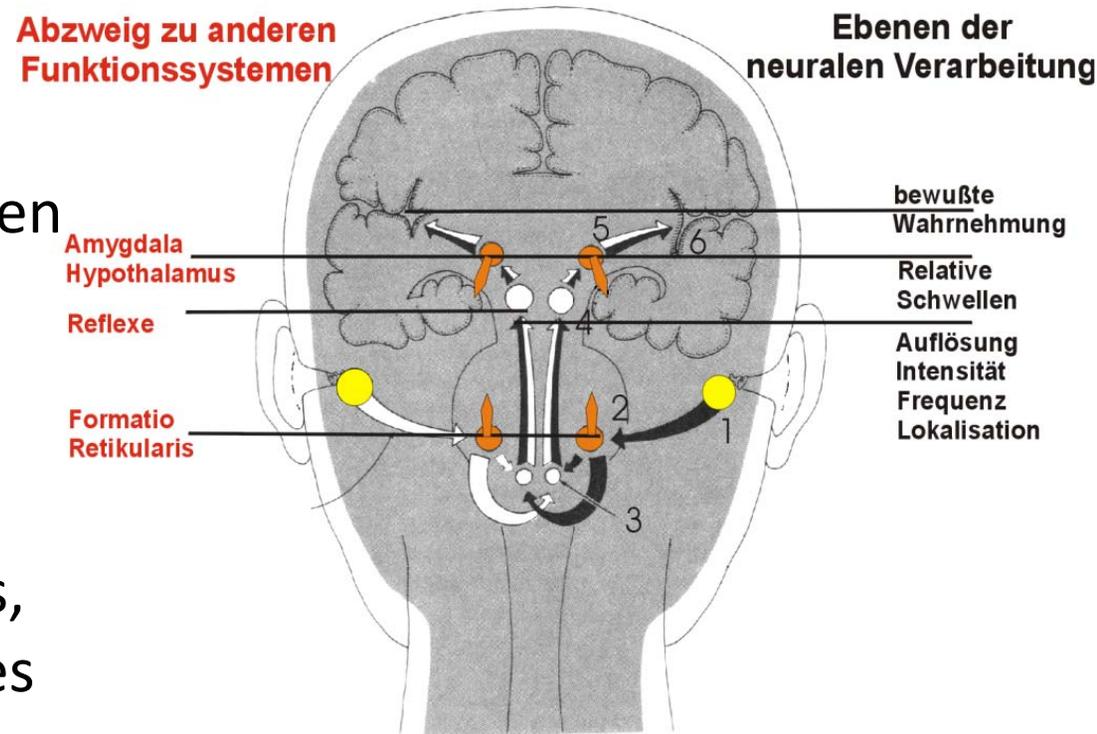
Lärm – nicht allein eine physikalische Erscheinung

- Lärm ist unerwünschter Schall
- Lärm greift in den psychoneuroendokrino-logischen Regelkreis des Organismus



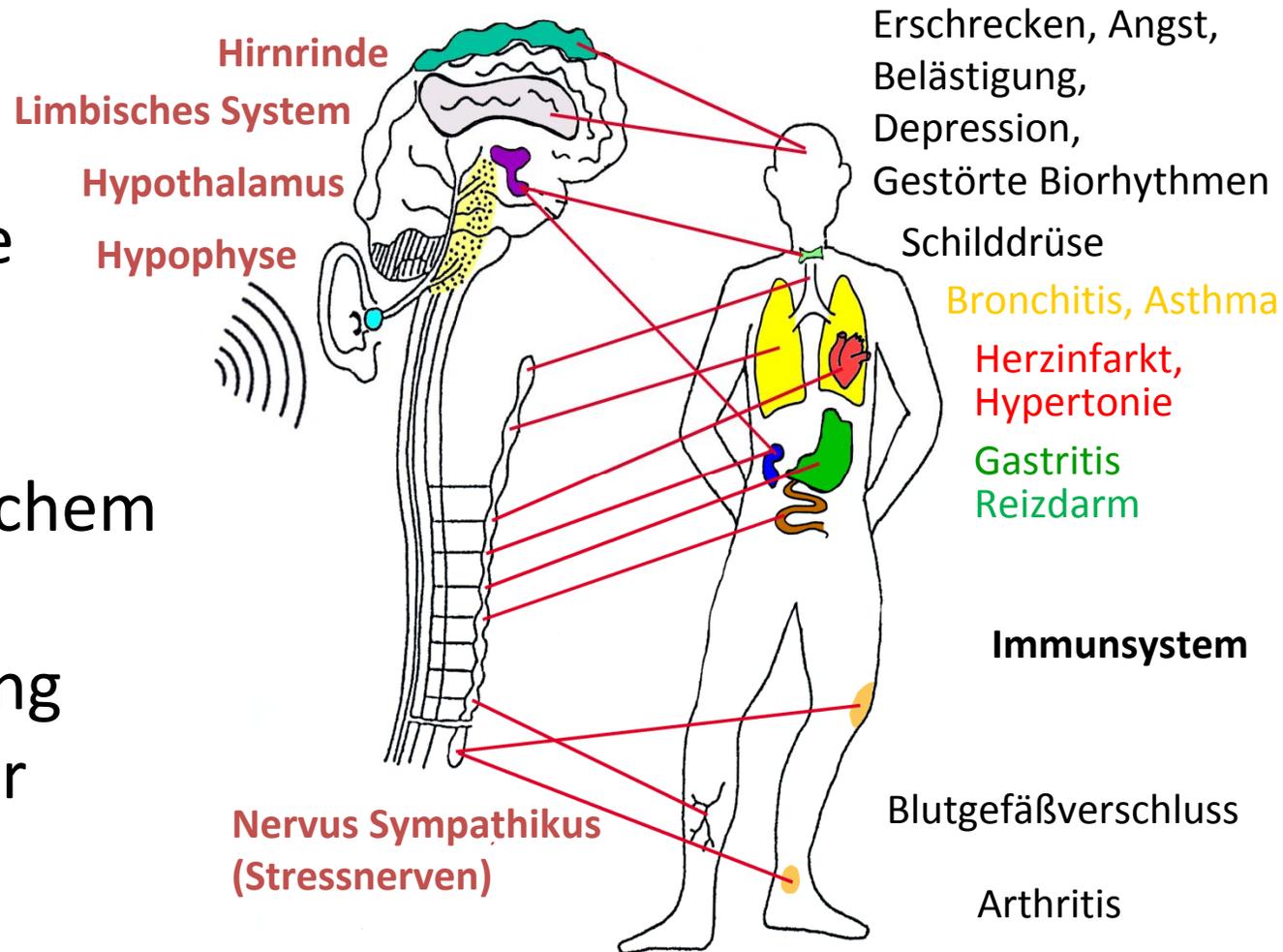
Pathomechanismus der Extraauralen Effekte

- Das Ohr schläft nicht
- Vom Ohr zum Gehirn (Hörpfad) Abzweigungen zu anderen Funktionssystemen
- Hirnrinde, Limbisches System, Hypothalamus, Hypophyse, Autonomes Nervensystem



Lärm wirkt als Stressor

Ohne bewusste
Schlafstörung
kommt es zu
chronobiologischem
Stress mit
Beeinträchtigung
verschiedenster
Organsysteme

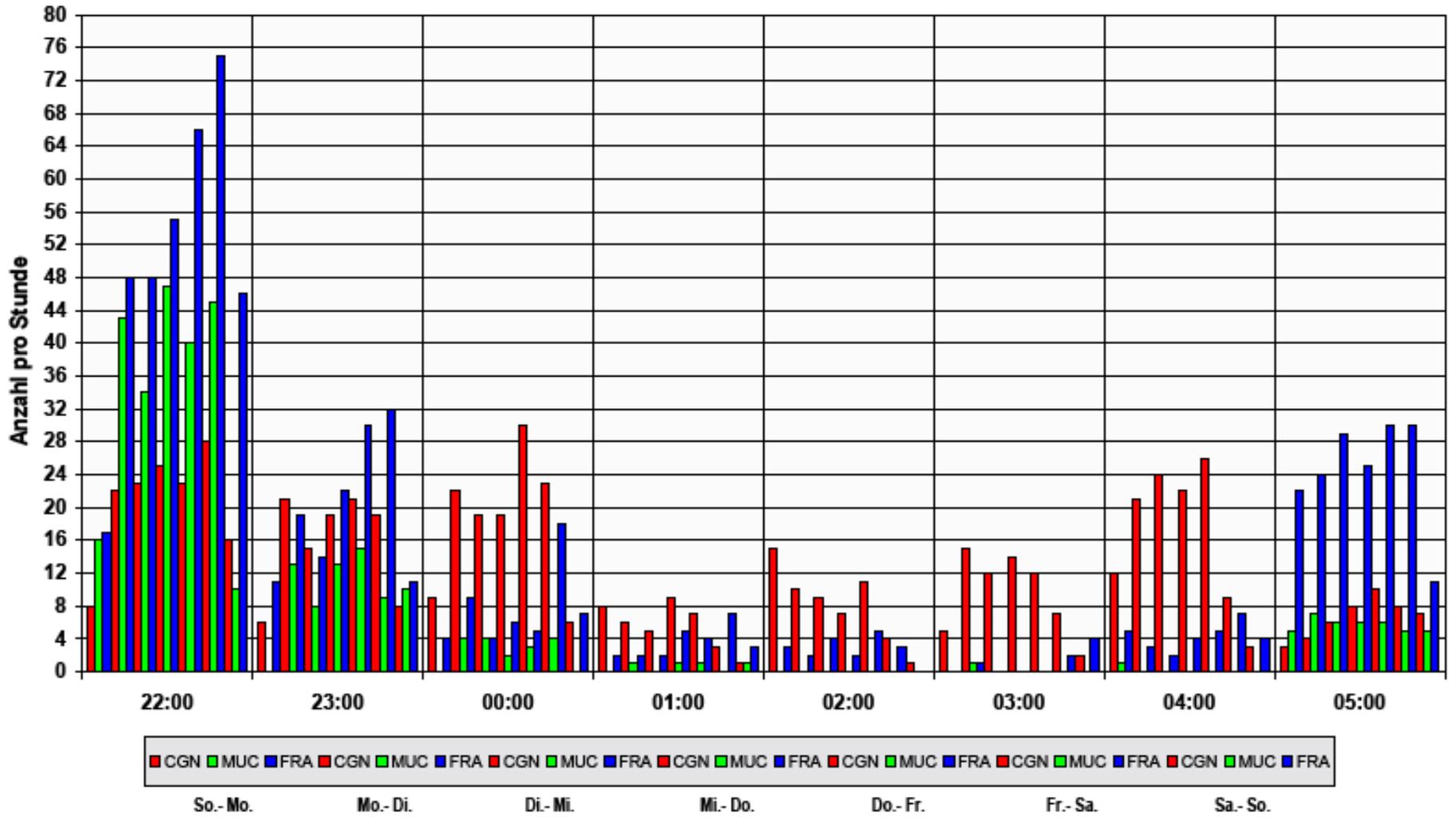


Nächtlicher Fluglärm macht krank

- Langanhaltender Lärmstress führt zur Erschöpfung der Kompensationsmechanismen
- Latenz 5 - 15 Jahre
- Zahlreiche neuere Studien seit 2000 haben dies belegt:
 - Spandauer Gesundheitssurvey 2003
 - NaRoMi Studie 2004
 - Greiser 2006 u. 2009/10
 - Hyena Studie 2008
 - C.Erikson Studie 2007

Nachtflugbewegungen an den Flughäfen CGN, MUC und FRA in der Woche vom 18.- 25. März 2007

Quelle: Deutsche Flugsicherung GmbH / Darstellung: Lärmschutzgemeinschaft Flughafen Köln/Bonn e.V.



Wolfgang Hoffmann, Köln (LSG)

Kasuistik auch heute noch praktiziert

- Kasuistik – Beschreibung eines „Krankheitsfalls“
- Der größte Teil des medizinischen Wissens stammt aus dem intensiven Studium kranker Menschen
- Darstellung und Diskussion eines „Falles“ sind das Fundament moderner medizinischer Ausbildung

Kasuistiken aus drei Praxen der Region

- Internisten Praxis

2 Patienten mit Hypertonie

L-A1 Fluglärm ausgesetzt, mit anhaltendem starken lärminduzierten Leidensdruck/Schlafstörungen

L-A2 Fluglärm ausgesetzt, aber kein lärminduzierter Leidensdruck

- Allgemeinarzt Praxis

2 Patienten – Hypertonie / KHK

H-A1 Fluglärm ausgesetzt u. hoher lärminduzierter Leidensdruck

H-A2 Fluglärm ausgesetzt, lärminduzierter Leidensdruck, mit koronarer Herzerkrankung

- Kardiologen Praxis

1 Patient mit Hypertonie u. Sinustachykardie

E-A1 Fluglärm ausgesetzt, aber kein lärminduzierter Leidensdruck

Internisten Praxis L A1

Weiblich
43 Jahre
Nichtraucherin
169 cm, 65 kg
Hausfrau
Wandern, Gartenarbeit
Neunkirchen–Seelscheid

09. 2004 Schmerzen im Brustkorb rechts

Seit 2002 3-4x von Fluglärm geweckt (3-4 Uhr)
keine Risikofaktoren, Klinische Untersuchung &
Labor normal

RR bds. 140/90

02/2005 Labor normal, RR 150/105

03/2005 RR 155/95, Antihypertensivum ACE-Hemmer

03/2005 RR 170/100, zusätzlich Diuretikum

04/2005 RR 130/90

05/2005 Langzeit RR, RR tags 145/99, RR nachts 137/92

Keine nächtliche RR Absenkung

Ausschluss einer Nierenarterienstenose

10/2008 Langzeit RR, RR tags 134/90, RR nachts 128/85

=> Diuretikum(stärker)

10.2009 Schlafstörungen , RR 145/95

=> ACE, Diuretikum u. Beta-Blocker

02.2010 RR normal, unveränderte Schlafstörungen₁₁

Internisten Praxis L A2

Männlich
61 Jahre
Nichtraucher
178 cm, 74 kg
Sportlehrer
Joggen 2x /Woche
Lohmar-Heide

05.1998 schneller Puls, nervös

keine Risikofaktoren, Klinische Untersuchung &
Labor normal

RR bds. 140/90

07. 2002 fühlt sich nicht wohl, RR 150/100

8 Tage Klinische Untersuchung & Labor normal

Langzeit RR-Messung: erhöhte Tags-
u.Nachtsmittelwerte, keine Nachtsenke

Ergometrie: Belastungshypertonie, RR 220/100

=> AT1- Antagonist, normal unter Medikation

2003-2009 normal unter Medikation

11. 2009 Langzeit RR: keine Nachtsenke

tags: 151/100, nachts 147/93

=> Erhöhung der Medikation.

Kein Leidensdruck wegen Fluglärm.

Allgemeinarzt H - A1

männlich,
63 Jahre,
Nichtraucher,
174cm, 76 kg,
Sozialarbeiter,
viel Freizeitsport
Siegburg Nord

- 03.2005 Schlafstörungen, Druck im Kopf,
leidet unter nächtlichem Fluglärm,
RR 160/100,
keine Risikofaktoren
sonstige klinische Untersuchung & Labor normal,
Betablocker
- 06.2006 Kopfdruck, wegen Potenzproblemen auf AT2 –
Antagonist umgestellt, RR 140/90
- 10.2007 schliesst Fenster nachts wegen Fluglärm
RR:170/100; Erhöhung von AT2 – Antagonist
EKG, Ergometrie & Dopplerechokardiographie normal
- 11.2008 anhaltende Beschwerden, RR 160/95
Untersuchungen der Nierenarterien &
endokrinologische Untersuchungen normal.
AT2-Antagonist & Kalziumantagonist: RR meist
normal
- 01.2010 RR normal, Patient überlegt wegen des massiven
nächtlichen Lärms umzuziehen.

Allgemeinarzt H – A2

Männlich,
53 Jahre,
Nichtraucher,
180cm, 79 kg,
techn. Angestellter,
viel Freizeitsport,
spielt Tennis,
Joggen (10 km
2x/Woche)
Siegburg Nord

- 08.2000 klagt über Fluglärm nachts,
klinische Untersuchung & Labor normal,
RR 130/80
- 11.2002 klinische Untersuchung, Labor & Ergometrie normal,
keine Risikofaktoren.
- 06.2005 RR und EKG unauffällig,
sehr durch nächtlichen Fluglärm beeinträchtigt
- 08.2009 verspüre gelegentlich Herzdruck,
- 09.2009 kardiologische Untersuchung verschoben wegen
Operation
- 11.2009 EKG, Ergometrie, Dopplerechokardiographie normal.
da typische belastungsabhängige Schmerzen =>
MRT, Nachweis belastungsinduzierter Ischämie im Septum
- 02.2010 Herzkatheter-Untersuchung: Koronare 2-
Gefäßerkrankung, 2-fach Stent Implantation.

Kardiologe E – A1

Männlich
69 Jahre
Nichtraucher seit 2003
183cm, 66kg
Rentner
Bewegung regelmäßig,
körperlich fit
Siegburg Kaldauen

02/2010 überwiesen bei Hypertonie seit 8 Jahren & akut unklarer thoracaler Beschwerden.
Medikation: ACE, Diureticum u. Kalziumantagonist.
Keine Klagen über Lärmbelastung.
Ergometrie bis 125 Watt normal
Langzeit-EKG: Sinustachycardien nächtlich jede Stunde von 1.00 -6.00 h
Im Protokoll keine Bemerkungen;
auf Nachfrage, er habe nichts bemerkt, sei nicht aufgewacht.

Befunde unserer Patienten entsprechen den Studienergebnissen

1. Kausaler Zusammenhang zwischen der Fluglärmbelastung (besonders nachts) und Hypertonie
2. Endorganschäden wie Koronare Herzerkrankung, Schlaganfall etc.
3. Schlafstörungen mit Erschöpfungssymptomatik
4. Unabhängig von einer Belästigung

Aus ärztlicher Sicht abzuleitende Außenrichtwerte

- Für die Gesamtheit der Bevölkerung
 - Tagsüber 60dB(A)
 - Nachts 50 dB(A)
- Für Kinder, Ältere & chronisch Kranke
 - Tagsüber 55 dB(A)
 - Nachts 45 dB(A)
- Definition einer Kernruhezeit (22.00-6.00)

Lärm ein Phänomen seit Jahrtausenden

- 200 v. Chr. wurde die Todesstrafe durch den Lärm in China praktiziert
- Kant verspeiste mit seinen Freunden sein Lärmproblem
- Robert Koch (1910)“ Eines Tages wird der Mensch den Lärm ebenso bekämpfen müssen, wie die Cholera u. die Pest“



**Wer schläft
sündigt nicht???**



Wer lärmfrei schläft, bleibt gesund!